

Lepidopterologische Beobachtungen

von

Dr. A. Speyer.

1. *Aicialia rusticata* WV., eine im Bau der männlichen Hinterschienen veränderliche Art.

Es ist meines Wissens nie in Zweifel gezogen worden, dass Zahl, Vorhandensein oder Fehlen der Schienenspornen bei derselben Species unveränderlich sei und somit ein constantes Artkennzeichen abgebe. Die nachfolgenden Beobachtungen sind — leider, muss man im systematischen Interesse sagen — geeignet, auch dies Axiom in Frage zu stellen.

Ich habe 18 Exemplare von *Ac. rusticata* WV. vor mir, von denen 3 ♂♂ und 1 ♀ von mir selbst und meinem Bruder in südlichen Alpengegenden (bei Meran und Siders in Wallis) gefangen, 7 ♂♂ und ebenso viele ♀♀ von Herrn Hofgerichtsrath Dr. Rössler in Wiesbaden bei Mainz theils gefangen, theils aus von den dort gefangenen Weibchen abgesetzten Eiern erzogen wurden. Die gezogenen Exemplare unterscheiden sich von den gefangenen durch nichts als geringere Grösse, in der aber auch die letzteren nicht ganz gleich sind. Die 8 Weibchen zeigen keine Verschiedenheit im Bau der Körpertheile und insbesondere an den Hinterschienen, welche sämmtlich mit 1 Paar Endspornen versehen sind. Bei den Männchen ist die Form und Länge der Hinterschienen ebenfalls gleich: sie ist etwas kürzer als der Schenkel, fast stielrund, doch gegen das Ende ein wenig sich verdickend, anliegend beschuppt und ohne Haarbusch. Anders verhält es sich mit den Spornen: die 3 ♂♂ aus den Alpen und 4 ♂♂ von Mainz (2 grosse gefangene und 2 kleine gezogene) führen je 1 Paar Spornen am Ende der Hinterschienen, wie die Weibchen, von denen der innere den äussern etwas an Länge übertrifft und etwa $\frac{2}{3}$ der Schienlänge erreicht. Zwei Männchen von Mainz haben ganz spornlose Hinterschienen. Von diesen beiden Männchen ist das eine eins der grössten Exemplare (Flügelspannung 17 mm.), das andere das allerkleinste ($14\frac{1}{2}$ mm.). Das letzte ♂ von Mainz endlich, ein grosses, gefangenes Stück, hat am Ende jeder Hinterschiene nur 1 Sporn, der zwar deutlich entwickelt und abstehend, aber fast um die Hälfte kürzer ist, als die Spornen der 2spornigen Männchen. Er entspringt, wie diese, vor der untern Seite der Schiene und ist an beiden Schienen von ganz gleicher Beschaffenheit. Ich muss hierbei ausdrücklich erinnern, dass sich auch bei den 2spornigen Männ-

chen die beiden Dornen zuweilen so dicht an einander und an die Schiene anliegen, dass man sie ohne genauere Untersuchung übersehen oder für einen einzigen Fortsatz halten kann, dass aber bei dem in Frage stehenden Männchen hiervon keine Rede ist. Eine Verwechslung der Geschlechter ist bei Beachtung der Unterschiede im Bau des Hinterleibs, der Fühler und Flügelhaken nicht möglich.

Abgesehen von den Spornen zeigt sich im Bau der Körperteile bei allen Männchen nicht die geringste Verschiedenheit und in Zeichnung und Färbung bei ihnen sowohl als bei den Weibchen keine, die auf einen spezifischen Unterschied hinwiese. Grösse, Deutlichkeit der Zeichnung des Saumfeldes der Vorderflügel und Hinterflügel, und lichtere, mehr rostfarbige oder mehr schwarzbraune Färbung des Mittelfeldes und der Wurzel der Vorderflügel zeigen einigen Wechsel, aber ohne alle scharfe Gränze und ohne alle Beziehung zu dem Vorhandensein oder Fehlen der Spornen.

Ich halte es hiernach für zweifellos, dass *Acid. rusticata* eine in Bezug auf Dasein oder Fehlen und Anzahl der Spornen der männlichen Hinterschienen unbeständige Art ist und in 3 Formen erscheint, die sich als

- Var. a. Tibiis ♂ posticis bicalcaratis,
- b. Tibiis ♂ posticis unicalcaratis und
- c. Tibiis ♂ posticis inermibus

bezeichnen lassen. Ueber das Vorkommen und die Zucht dieser Formen gab mir Herr Dr. Rössler folgende Auskunft: „Die *Geom. rusticata* fand ich 1860 im Juli an einer Akazienhecke bei Mainz, meist auf den Blättern ruhend, in Menge, und erhielt aus den vielen Eiern, welche die Weibchen fallen liessen, eine Zucht. Ich legte Moos in ein Schoppenglas und von Zeit zu Zeit Stücke von Salatblättern dazu. Im Jahre 1860 kam kein Schmetterling, seitdem aber jährlich 2 Generationen, immer aus demselben Glase; doch ist die zweite unvollständig, indem viele Raupen erster Generation überwintern. Ich denke nicht entfernt, dass ich hier 2 verschiedene Arten besitzen sollte, denn auch die Raupen, deren Beschreibung ich später veröffentlichen werde, sind ganz gleich. HS.'s Abbildung von *Vulpinaria*, die vor mir liegt, stellt eine kleine *Rusticata* mit rostrothem Mittelfeld und Wurzelvorderrand dar, wie ich Ihnen welche mittheile und noch röthere besitze. Die Uebereinstimmung meiner Exempl. mit der Abbildung ist ganz vollständig und der Schluss für mich selbstverständlich.“

Hieraus ergibt sich also, dass auch an den Raupen der gespornten und spornlosen *Rusticata* keine Verschiedenheit

wahrzunehmen war und dass alle 3 Formen an demselben Orte und zu derselben Zeit gefunden wurden. Denn, wie schon erwähnt, sind von den gefangenen Exempl. 2 mit 2 Endspornen versehen, 1 spornloses und 1 einsporniges; unter den gezogenen 2 mit 2 Endspornen und 1 spornloses. Letzteres ist das kleinste und am leichtesten rostrothe von allen. Die 2 Exemplare aus den Alpen fingen wir ebenfalls im Juli.

Was nun *Vulpinaria* HS. (System. Bearb. VI S. 65 fig. 473, 474. Aus Oestreich) betrifft, so kann ich die Abbildung derselben jetzt nicht vergleichen. Die Beschreibung lässt sich ganz gut auf *Rusticata* var. a (tibiis post. bicalearatis) anwenden. Das Auffallende dabei ist nur, dass HS. seine *Vulpinaria* gar nicht mit *Rusticata*, sondern mit der viel unähnlichen *Filicata* vergleicht, die im männlichen Geschlechte gar keine entwickelten Tarsalglieder, sondern statt derselben einen grossen, comprimierten, lappenförmigen Anhang an den Hinterschienen führt, während der Hinterfuss von *Rusticata* ♂ die normale Form zeigt. Uebrigens stellt HS. seine *Rusticata* ebenfalls unter die Abtheilung mit 2spornigen Hinterschienen beider Geschlechter, ebenso Heinemann (Schmetterl. Deutschlands und der Schweiz I S. 729). Letzterer unterscheidet *Vulpinaria* von *Rusticata* durch nichts als leichte Abweichungen in der Färbung und giebt für erstere auch Braunschweig als Fundort an. Lederer im Gegentheil (Spanner S. 28, 29) hält das Vorhandensein der Spornen bei *Vulpinaria* und ihren Mangel bei *Rusticata* für den spezifischen Unterschied beider Arten. Alles das macht es höchst wahrscheinlich, dass *Vulpinaria* HS. nichts als eine kleine, zur Var. a gehörige *Rusticata* ist.

Rusticata ist weit verbreitet: sie findet sich in England, Frankreich, Italien, der Schweiz, Ungarn, Galizien und in einem grossen Theile von Deutschland. Wie es mit der Verbreitung der 3 Varietäten steht, lässt sich aus den Angaben der Autoren nicht ersehen, da der Beschaffenheit der Schienen gewöhnlich keine Aufmerksamkeit geschenkt ist. Zeller (Isis 1847 S. 501) giebt seiner *Rusticata* unbedornete Hinterschienen, sie gehört also zur Var. c, wie die Lederer'sche. Nach den mir vorliegenden Exemplaren scheint Var. a die gewöhnlichste zu sein, sie wurde ausser bei Mainz, bei Braunschweig (*Vulpinaria* Hein.), in Südtirol und Wallis gefunden. Die spornlose Varietät c soll nach Lederer bei Wien ausschliesslich fliegen, was aber vielleicht nur auf unvollständiger Beobachtung beruht. Var. b, die Mittelform, wird auch wohl noch an andern Orten, als bei Mainz, zu finden sein.

Die Variationssphäre der Arten erhält durch die vorstehenden Beobachtungen eine der Systematik neue Schwie-

rigkeiten in Aussicht stellende Ausdehnung. Vorläufig ist es indess tröstlich, dass, soviel mir bekannt, keine zweite Lepidopteren-Species existirt, deren Unterschied von den nächstverwandten ausschliesslich auf Dasein oder Mangel der Schienenspornen begründet wäre. Nur auf *Pellonia calabra* Pet. und die beiden nahe verwandten von Zeller (Ent. Zeitung 1852 S. 180 fig.) besonders mit Rücksicht auf den verschiedenen Bau der männlichen Hinterschienen von ihr getrennten Arten *Tabidaria* und *Sicanaria* möchte ich wiederholte Aufmerksamkeit lenken. Ich selbst besitze nur die typische *Calabraria* Z. aus Südtirol und Toscana und erlaube mir deshalb kein Urtheil, welches nothwendig, wenn es einigermaßen sicher sein soll, den Vergleich grösserer Reihen von Exemplaren aller 3 Formen erheischen würde.

NS. Soeben erhalte ich durch die Güte des Hrn. Prof. Zeller ein Paar *Vulpinaria* (den Zetteln an der Nadel nach von Mann und aus Dalmatien stammend) zugeschickt. Es sind ganz sichere, zur Var. a gehörige *Rusticata*, etwas unter Mittelgrösse, mit ziemlich viel Rostfarbe und deutlichen schwarzen Saumpunkten. Diese Verschiedenheiten sind so unerheblich und inconstant, dass sich der Name *Vulpinaria* nicht einmal als Bezeichnung einer hinlänglich charakterisirten Varietät wird aufrecht erhalten lassen, man müsste ihn denn auf die gespornte *Rusticata* allein übertragen, was aber nur dann zu rechtfertigen wäre, wenn, wie Lederer angiebt, bei Wien wirklich nur die spornlose *Rusticata* vorkommt, der Name des Wiener Verzeichnisses also zunächst auf diese zu beziehen ist.

2. *Lycaena polona* (*Polyommatus polonus* Z., Entom. Zeitung 1845 S. 351.)

Die Provinz Preussen ist ein, in Betracht ihrer nördlichen Lage, mit entomologischen Produkten reich gesegnetes Land. Es ist erklärlich, dass sich hier norddeutsche und russische Arten mischen, aber auch einige Insekten südlicherer Gegenden finden sich am Ostseestrande unerwartet wieder und unter ihnen (nach Hagen) so auffallende und ansehnliche Formen, wie *Palingenia longicauda* und besonders *Acanthaclisis occitanica*. Auf die Schmetterlinge aus den Familien der *Rhopaloceren* und grösseren *Heteroceren*, welche in Preussen ihre höchste geographische Breite oder ihre westlichste Gränze erreichen, haben wir in unserer Schrift über die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz bereits aufmerksam gemacht und daselbst die Arten genannt, welche Preussen vor dem übrigen Deutschland voraus hat. Eine Sendung preussischer Falter, welche mir Herr

Director Dr. Schmidt in Elbing*) kürzlich zur Ansicht und Bestimmung mittheilte, hat die Zahl dieser Arten wieder um zwei vermehrt: *Hadena leucodon* Ev. und *Cidaria blomeri* Curt. (*pulchraria* Ev. — angeblich auch in Württemberg gefunden). Besonders interessant wurde mir diese Sendung aber dadurch, dass Hr. Dr. Schmidt die Güte hatte, derselben das einzige bisher in Preussen, bei Danzig, gefangene Exemplar von *Lyc. polona* beizugeben, welches Zeller selbst vorgelegen und damit einen authentischen Werth erhalten hat. Auch ohne die Anerkennung des Autors würde übrigens die Uebereinstimmung des Stücks mit Zeller's Beschreibung die Identität vollkommen sicher stellen. Ich halte es, trotz dieser Uebereinstimmung in allen wesentlichen Punkten, für gut, hier eine möglichst genaue Beschreibung des Danziger Exemplars mit Bezug auf die Zeller'sche zu geben, theils um die letztere zu vervollständigen, theils um auf einige, vielleicht individuelle, Abweichungen aufmerksam zu machen. Eine wiederholte Beschreibung ist um so weniger überflüssig, als Zeller selbst bei seiner Beschreibung nur noch eins der drei ihm damals überhaupt bekannten Exemplare in natura vor sich hatte.

Das Danziger Exemplar, ein Männchen, wie die 3 Zeller'schen, hat, wie diese, die Grösse von *Corydon*, eine Flügelspannung von 31 mm. (14 Par. Lin.), eine Vorderflügelänge von 17 mm. Die Gestalt weicht nur darin von *Corydon* ab, dass die Flügel noch etwas breiter sind, der Hinterrand ist etwas länger, fast wie bei *Daphnis*. Der Vorderwinkel der Vorderflügel ist so scharf als bei *Corydon*, ihr Hinterrand wenig gebogen, am Hinterwinkel noch weniger abgerundet als bei diesem. Der Vorderwinkel der Hinterflügel springt auf Ader 5 stärker stumpfwinklig vor und ist auf Ader 4 tiefer eingebogen, als bei einem der 5 *Corydon*-Männchen, die ich vergleiche. Der Innenwinkel der Hinterflügel ist, wie bei letzteren, auf Ader 16 und 2 schwach eckig, dazwischen seicht concav. Körperbau wie bei *Corydon*. Die Fühlerkolbe so lang als bei diesem, d. h. reichlich $\frac{1}{5}$ der Länge

*) Der um die Lepidopterenfauna Preussens hochverdiente Verfasser des „Verzeichnisses der preussischen Schmetterlinge“ (Danzig 1851) ist jetzt damit beschäftigt, die ältere Arbeit in neuer erweiterter und vervollständigter Gestalt herauszugeben. Die erste Abtheilung der „Makrolepidopteren der Provinz Preussen von Dr. H. R. Schmidt“ ist bereits (in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg) erschienen und kann in Bezug auf Zuverlässigkeit, gewissenhafte Sorgfalt und zweckmässige Einrichtung als eine Musterarbeit bezeichnet werden.

des ganzen Fühlers einnehmend, aussen schwarz, nur an der Spitze rothgelb, die kahle Stelle an der innern Seite ganz rothgelb. Farbe, Zeichnung und Behaarung der Flügel sind von Zeller genau so geschildert, wie sie auch das mir vorliegende Exemplar zeigt. Das Blau der Oberseite gleicht dem keiner andern mir bekannten *Lycaene* völlig, es fällt weniger ins Weisse als bei *Damon*, geschweige bei *Corydon*; es hat mehr grausilbernen Glanz als das von *Dorylus*. Die Querader ist ganz von der Grundfarbe überdeckt. Der schwarze Rand der Vorderflügel ist so breit als bei gewöhnlichen hiesigen *Corydon*, d. h. von ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fransenbreite, nach innen etwas verwaschen. An den Hinterflügeln ist er breiter als bei meinen *Corydon*, wenigstens in der Spitzenhälfte, wo er die schwarzen Randpusteln verdeckt, was bei *Corydon* nicht der Fall ist. Die Unterseite ist viel dunkler als bei diesem, auf den Vorderflügeln licht aschgrau, auf den hintern mehr braungrau. Die Stellung der Flecken ist wie bei *Corydon*, sie sind aber dicker, die der beiden Mittelreihen regelmässig rund, ihre breite weisse Einfassung tritt wegen der dunklern Grundfarbe viel deutlicher heraus. Zwischen Wurzel und Querader der Vorderflügel stehen 2 schwarze Flecken. Die Reihe hinter der Querader besteht auf den Vorderflügeln aus 6, auf den Hinterflügeln aus 7 Flecken, deren unterster aus zweien zusammengefloßen ist. Der Fleck in Zelle 2 (zwischen den beiden ersten Aesten der Medianader) ist stark wurzelwärts gerückt, so dass er fast senkrecht unter dem Fleck auf der Querader steht, sowohl auf den Vorder- als auf den Hinterflügeln. Die rothen Randflecke der Hinterflügel sind grösser und von lichterer Orangefarbe als bei *Corydon*, wurzelwärts von regelmässigen, schwärzlichen Halbmonden eingefasst; nur der in Zelle 4 hat eine winklige Einfassung. Bei *Corydon* sind diese schwarzen Einfassungen kürzer, winklig gebrochen und viel abstechender rein weiss begränzt als bei *Polona*. Die Wurzel der Hinterflügel ist in gleicher Ausdehnung wie bei *Corydon* silberig blaugrün bestäubt. Die äussere Hälfte der Fransen ist bei meinen Exemplaren durch den Flug grösstentheils verloren gegangen, die innere schneeweiss, wie bei *Corydon* und *Adonis*. Von den schwarzen Streifen, welche die Fransen auf den Aderenden durchschneiden, ist nur so viel übrig geblieben, um ihr Vorhandensein constatiren zu können.

Das Danziger Exemplar unterscheidet sich also von dem von Zeller beschriebenen durch nichts als einen etwas breiteren schwarzen Rand (bei dem Z. schen von Fransenbreite) und geringe Abweichungen im Flügelschnitt, da Z. die Vorderflügel weniger spitz als bei *Corydon* nennt. Beides kommt

somit auf Rechnung individueller Verschiedenheit. Zeller vergleicht die neue Art mit *Corydon*, *Adonis*, *Boisduvalii* und *Eroides* HS., und ich kenne auch keine andere *Lycaene*, an welche hier gedacht werden könnte. Mit *Adonis* hat *Polona* nur auf der Unterseite Aehnlichkeit, die obere weicht so weit ab, dass man kaum den verschiedenen Flügelschnitt zu Hülfe zu nehmen braucht, um jeden Gedanken an eine Vereinigung beider Arten aufgeben zu müssen. Von *Eroides* und *Boisduvalii* HS., Varietäten derselben Art, unterscheidet sich *Polona*, wie Zeller bereits hervorhebt, sogleich durch die gescheckten Fransen. *Eroides* wurde bekanntlich seitdem in Ostpreussen bei Neidenburg, nicht bei Allenstein, wie im 2. Theil meiner Geogr. Verbreitung d. Schmett. S. 273 durch ein Versehen angegeben ist) zahlreich gefangen und von mir in 10 männlichen Exempl. verglichen. Die meisten sind erheblich kleiner als *Polona*, doch erreichen zwei fast dieselbe Grösse; ihr Blau ist viel tiefer, die Hinterflügel führen keine deutlichen Randpusteln; die ungescheckten Fransen sind an der Innenhälfte scharf abgeschnitten dunkelgrau. Auf der Unterseite ist der Fleck in Zelle 2 viel weniger weit wurzelwärts gerückt, als bei *Polona*, der grünsilberne Anflug an der Wurzel wenig ausgedehnt. Die Flügel sind nicht so breit, der Vorderwinkel der Hinterflügel ganz abgerundet. Endlich ist die Fühlerkolbe erheblich, der kahle Fleck derselben fast um den dritten Theil kürzer, als bei *Polona* und nicht rothgelb, sondern braun. Schon ein Theil dieser Unterschiede würde die spezifische Verschiedenheit von *Eroides* und *Polona* darthun. Von *Corydon* endlich trennt sich *Polona* durch abweichende Färbung, verschiedene Form der Flecken auf der Unterseite und viel weniger reichliche Behaarung der Flügel auf der Oberseite; das Danziger Exemplar ausserdem durch die oben erwähnten Abweichungen im Flügelschnitt. Wenn auf die letzteren auch, weil sie Zeller nicht bemerkte, wenig Gewicht zu legen ist, so würden doch die übrigen Differenzen völlig genügen, *Polona* und *Corydon* zu trennen, wenn sich keine Uebergangsformen zwischen beiden nachweisen liessen. *Corydon* fliegt hier bei Rhoden an einer Stelle häufig, in manchen Jahren in zahlloser Menge, ich habe aber an den hiesigen Exemplaren nie ein in der Färbung u. s. w. an *Polona* erinnerndes Stück bemerkt. Eben so wenig ist mir ein solches unter den zahlreichen *Corydon* aufgefallen, die ich in andern Gegenden Deutschlands und in der Schweiz gesehen habe. Ich würde also nach meinen eigenen Erfahrungen an den Artrechten von *Polona* festhalten. Aber Zeller selbst theilt mir jetzt brieflich mit, er sei von seiner frühern Ansicht abgekommen, indem *Corydon* so mannigfaltig abändere, dass er Exemplare

habe, die er nicht von Polona zu trennen wisse. Gerhard (dessen Buch ich nicht vergleichen kann) habe viele dieser Corydon-Varietäten abgebildet. Hiernach würde also Polona nur als eine, wenn auch sehr ausgezeichnete, Localvarietät von Corydon anzusehen sein. Sie wurde einzeln und sporadisch zwischen Oder und Weichsel, ausserdem, nach Lederer, in Syrien gefangen, scheint demnach auf den Osten Europas und den Orient beschränkt zu sein. Bei Danzig fliegt auch Corydon häufig, die preussischen Entomologen würden also hier Gelegenheit haben, Uebergangsformen aufzusuchen, und ich habe Hrn. Dr. Schmidt gebeten, sie dazu zu veranlassen.

3. *Acidalia corrivalaria* Kretschmar.

Auch diese, in der Berliner entom. Zeitschrift (1862, S. 136 Taf. I fig. 6) beschriebene und abgebildete Art ist in Preussen einheimisch. Dr. Schmidt sandte mir 4 Männchen, von denen 2 ziemlich verflogene, bei Allenstein in Ostpreussen gefangen wurden; die beiden andern, gut erhaltenen, wahrscheinlich bei Danzig (5./7. 44 nach dem Zettelchen an der Nadel). Nach diesen Exemplaren ist zu Kretschmar's Angaben Folgendes zu bemerken. Die neue Art steht nicht mit *Consanguinaria* und *Litigiosaria*, sondern mit *Sylvestraria* H. in nächster Verwandtschaft. Bau der Fühler und Beine und das Flügelgeäder stimmen bei beiden überein. *Corrivalaria* unterscheidet sich am wesentlichsten durch kürzere Flügel, viel schärfer geeckte Hinterflügel und schärfere Spitze der Vorderflügel. Dabei ist sie etwas kleiner und von trüberer gelblicher Grundfarbe (geflogene weisser). Gestalt und Färbung sind in der Abbildung gut wiedergegeben, auch die Lage der Querstreifen ist richtig, ihre Form aber zu fleckig und unregelmässig. Eine dunkle Saumlinie zeigt nur eins der preussischen Exemplare, und auch bei diesem ist sie auf den Aderenden unterbrochen; die übrigen Exemplare haben statt derselben nur schwärzliche Punkte zwischen den Adern, eins der beiden unverflogenen auch davon nur Spuren. Bei den guten Exemplaren ist der zweite Querstreif der Vorderflügel an Stärke dem dritten gleich und fast eben so scharf gezähnt, wie dieser. Die Fühler sind nicht eigentlich gezähnt, sondern nur an der Bauchseite zwischen den Gliedern eingeschnitten, wie bei *Sylvestraria* ♂, und ziemlich lang pinselig gewimpert, überhaupt von denen der genannten Art durch nichts als einen etwas stärkeren Schaft verschieden.

Rhoden Ende December 1862.